



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



**Structuralia**  
Engineering eLearning



**UCAM**  
UNIVERSIDAD  
CATOLICA DE MURCIA

## Máster en Business Intelligence y Big Data + 60 Créditos ECTS





Elige aprender en la escuela  
líder en formación online

# ÍNDICE

1 | Somos  
Structuralia

2 | Universidad

3 | Rankings

4 | By EDUCA  
EDTECH Group

5 | Metodología  
LXP

6 | Razones por las  
que elegir  
Structuralia

7 | Programa  
Formativo

8 | Temario

9 | Contacto

## SOMOS STRUCTURALIA

---

**Structuralia** es una **institución educativa online de posgrados de alta especialización** en ingeniería, infraestructuras, construcción, energía, edificación, transformación digital y nuevas tecnologías. Desde nuestra fundación en 2001, estamos comprometidos con la formación de calidad para el desarrollo profesional de **ingenieros, arquitectos y profesionales del sector STEM**.

Ofrecemos una plataforma donde poder adquirir nuevas habilidades y actualizarse sin límites de tiempo o espacio. Gracias a nuestra metodología proporcionamos a nuestros estudiantes una **experiencia educativa comprometida** interactiva y de apoyo para que puedan enfrentarse a los desafíos del futuro en sus respectivos campos de trabajo.

Más de

**20**

años de  
experiencia

Más de

**200k**

estudiantes  
formados

Más de

**90**

nacionalidades entre  
nuestro alumnado

[Ver en la web](#)



**Structuralia**  
Engineering eLearning



Especialízate para  
avanzar en tu **carrera profesional**

## ALIANZAS STRUCTURALIA Y UNIVERSIDAD UCAM

---

Structuralia y la Universidad Católica de Murcia cierran una colaboración de forma exitosa. De esta forma, Structuralia y la Universidad Católica de Murcia apuestan por un aprendizaje colaborativo, innovador y diferente, al alcance de todos y adaptado al alumnado.

Además, ambas instituciones educativas apuestan por una educación práctica, que promueva el crecimiento personal y profesional del alumno/a. Todo con el fin de interiorizar nuevos conocimientos de forma dinámica y didáctica, favoreciendo su retención y adquiriendo las capacidades para adaptarse a una sociedad global en permanente cambio.

La democratización de la educación es uno de los objetivos de Structuralia y la Universidad Católica de Murcia, ya que ambas instituciones apuestan por llevar la educación a los rincones más remotos del mundo, aprovechando las innovaciones a nivel tecnológico. Además, gracias al equipo de docentes especializados, se ofrece un acompañamiento tutorizado a lo largo de la formación.



**UCAM**  
UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE MURCIA



**Structuralia**  
Engineering eLearning



[Ver en la web](#)



**Structuralia**  
Engineering eLearning

## RANKINGS DE STRUCTURALIA

---

**Structuralia** ha conseguido el reconocimiento de diferentes rankings a nivel nacional e internacional, gracias por su apuesta de **democratizar la educación** y apostar por la innovación educativa para **lograr la excelencia**.

Para la elaboración de estos rankings, se emplean **indicadores** como la reputación online y offline, la calidad de la institución, la responsabilidad social, la innovación educativa o el perfil de los profesionales.



[Ver en la web](#)

## BY EDUCA EDTECH

---

Structuralia es una marca avalada por **EDUCA EDTECH Group**, que está compuesto por un conjunto de experimentadas y reconocidas **instituciones educativas de formación online**. Todas las entidades que lo forman comparten la misión de **democratizar el acceso a la educación** y apuestan por la transferencia de conocimiento, por el desarrollo tecnológico y por la investigación.



### ONLINE EDUCATION

---



Ver en la web



# METODOLOGÍA LXP

---

La metodología **EDUCA LXP** permite una experiencia mejorada de aprendizaje integrando la AI en los procesos de e-learning, a través de modelos predictivos altamente personalizados, derivados del estudio de necesidades detectadas en la interacción del alumnado con sus entornos virtuales.

EDUCA LXP es fruto de la **Transferencia de Resultados de Investigación** de varios proyectos multidisciplinares de I+D+i, con participación de distintas Universidades Internacionales que apuestan por la transferencia de conocimientos, desarrollo tecnológico e investigación.



## 1. Flexibilidad

Aprendizaje 100% online y flexible, que permite al alumnado estudiar donde, cuando y como quiera.



## 2. Accesibilidad

Cercanía y comprensión. Democratizando el acceso a la educación trabajando para que todas las personas tengan la oportunidad de seguir formándose.



## 3. Personalización

Itinerarios formativos individualizados y adaptados a las necesidades de cada estudiante.



## 4. Acompañamiento / Seguimiento docente

Orientación académica por parte de un equipo docente especialista en su área de conocimiento, que aboga por la calidad educativa adaptando los procesos a las necesidades del mercado laboral.



## 5. Innovación

Desarrollos tecnológicos en permanente evolución impulsados por la AI mediante Learning Experience Platform.



## 6. Excelencia educativa

Enfoque didáctico orientado al trabajo por competencias, que favorece un aprendizaje práctico y significativo, garantizando el desarrollo profesional.



Programas

**PROPIOS  
UNIVERSITARIOS**

# RAZONES POR LAS QUE ELEGIR STRUCTURALIA

---

## 1. Nuestra Experiencia

- ✓ Más de **20 años de experiencia**.
- ✓ Más de **200.000 alumnos** ya se han formado en nuestras aulas virtuales.
- ✓ Más de **90 nacionalidades** entre nuestro alumnado.

## 2. Nuestro Equipo

En la actualidad, Structuralia cuenta con un equipo humano formado por más **550 profesionales que trabajan en el sector STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics)**. Nuestro personal se encuentra sólidamente enmarcado en una estructura que facilita la mayor calidad en la atención al alumnado.

## 3. Nuestra Metodología



### 100% ONLINE

Estudia cuando y desde donde quieras. Accede al campus virtual desde cualquier dispositivo.



### APRENDIZAJE

Pretendemos que los nuevos conocimientos se incorporen de forma sustantiva en la estructura cognitiva



### EQUIPO DOCENTE

Structuralia cuenta con un equipo de profesionales que harán de tu estudio una experiencia de alta calidad educativa.



### NO ESTARÁS SOLO

Acompañamiento por parte del equipo de tutorización durante toda tu experiencia como estudiante

Ver en la web



**Structuralia**  
Engineering eLearning

## 4. Calidad AENOR

- ✓ Somos Agencia de Colaboración N°99000000169 autorizada por el Ministerio de Empleo y Seguridad Social de España.
- ✓ Se llevan a cabo auditorías externas anuales que garantizan la máxima calidad AENOR.
- ✓ Nuestros procesos de enseñanza están certificados por **AENOR** por la ISO 9001.



# Máster en Business Intelligence y Big Data + 60 Créditos ECTS



**DURACIÓN**  
1500 horas



**MODALIDAD ONLINE**



**ACOMPAÑAMIENTO PERSONALIZADO**



**CREDITOS**  
60 ECTS

## Titulación

Titulación Universitaria de Máster de Formación Permanente en Business Intelligence y Big Data con 1500 horas y 60 créditos ECTS por la Universidad Católica de Murcia

**Structuralia**  
como Escuela de Negocios de Formación de Postgrado  
EXPIDE EL PRESENTE TÍTULO PROPIO

**Nombre del Alumno**  
con D.N.I. XXXXXXXXB ha superado los estudios correspondientes de

**Nombre de la Acción Formativa**  
de 425 horas, perteneciente al Plan de formación de STRUCTURALIA en la convocatoria de 2023  
Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con Número de Expediente EDUN/2019-7349-809852

Con una calificación de **NOTABLE**  
Y para que conste expido la presente TITULACIÓN en  
Granada, a 11 de Noviembre de 2023

Firma del Alumno/a  
NOMBRE ALUMNO/A

La Dirección Académica  
NOMBRE DE AREA MANAGER

Con el aval de la Comisión Europea, el Consejo Europeo y el Comité de la UNESCO (Plan de Reconocimiento)

Ver en la web

## Descripción

---

La Inteligencia de Negocio o Business Intelligence trata y analiza los datos disponibles para generar información de valor sobre nuestro mercado y clientes, agilizando y afinando la toma de decisiones en las compañías.

## Objetivos

---

El objetivo de este curso es estudiar por qué el uso de datos se está haciendo indispensable en el ecosistema actual y cómo aplicarlos dentro de la actividad profesional. Conocer el estado del arte y la evolución de la tecnología y analizar casos de transformación de negocios.

## Para qué te prepara

---

Este master se dirige a perfiles que se dediquen a las tecnologías de la información, analistas de datos, gerentes y ejecutivos que quieran adquirir esta habilidad, y estudiantes que hayan terminado el grado universitario y quieran aumentar su preparación y especializarla.

## A quién va dirigido

---

El siguiente master te preparará para gestionar y analizar los datos empresariales que te proporcionen, además de ser capaz de tomar decisiones estratégicas y operativas según estos resultados de tratamiento de los datos. Conoce las diferentes herramientas para realizar esta gestión y diseña soluciones avanzadas.

## Salidas laborales

---

- Analista de datos - Especialista en BI - Data Scientist - Consultor de Big Data independiente o para alguna compañía - Encargado de proyectos con bases de datos - Marketing Digital Specialist - Encargado de la seguridad de datos

## TEMARIO

---

MÓDULO 1. LOS NUEVOS PARADIGMAS. LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL. ELEMENTOS A TENER EN CUENTA EN PROYECTOS DE DATA.

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. BIG DATA

1. Introducción a Big Data
2. Los datos como un activo
3. Los facilitadores tecnológicos
4. Conceptos clave en Big Data
5. Big data vs. Business Intelligence

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. EL ESTADO DEL ARTE DE LA TECNOLOGÍA

1. Elementos de una arquitectura Big Data
2. ¿Qué son IaaS - PaaS - SaaS?
3. Tecnologías Open Source
4. Cloud pública y Cloud privada
5. Herramientas de visualización

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. TRANSFORMACIÓN DIGITAL

1. Qué es y no es transformación digital
2. El cliente en el centro
3. El papel de la tecnología como facilitador
4. Caso de uso: Experiencia de usuario
5. Caso de uso: People analytics

### UNIDAD DIDÁCTICA 4. GOBIERNO DEL DATO

1. Data Governance y Data Quality
2. Estrategia del dato
3. GDPR y privacidad
4. Cómo ser una empresa Data-Driven
5. Planificar un proyecto de datos

MÓDULO 2. INTRODUCCIÓN A LA INTELIGENCIA DE NEGOCIO

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. BUSINESS INTELLIGENCE

1. Introducción
2. La necesidad de un sistema Business Intelligence
3. Ventajas de un sistema de Business Intelligence
4. Datos, información y conocimiento
5. Modelo de transformación del dato

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. SISTEMAS TRANSACCIONALES E INFORMACIONALES

[Ver en la web](#)

1. Introducción a sistemas empresariales
2. Sistemas transaccionales y sus características en el mundo actual
3. Sistemas informacionales
4. Otros modelos de clasificación de los sistemas de información
5. Los sistemas BI en las empresas

#### UNIDAD DIDÁCTICA 3. PLANES Y MAPAS ESTRATÉGICOS

1. La necesidad de establecer un plan y su medición
2. Plan Director, Estratégico y Operativo
3. Mapas estratégicos
4. El cuadro de mando integral
5. Indicadores clave de negocio KPI

#### UNIDAD DIDÁCTICA 4. METODOLOGÍAS Y PROCESOS

1. Introducción a metodologías para el plan de negocio
2. Las 10 claves para la elaboración de un Business Case
3. Metodología Canvas
4. Analisis DAFO
5. La importancia de la toma de decisión orientada al dato

#### MÓDULO 3. BASES DE DATOS RELACIONALES. SQL. DISEÑO DE UN DATAWAREHOUSE (BIG DATA)

##### UNIDAD DIDÁCTICA 1. PRIMEROS PASOS EN SQL

1. Introducción a SQL
2. Manipulación de bases de datos
3. Tipos de datos
4. Normalización
5. Creación de tablas en SQL

##### UNIDAD DIDÁCTICA 2. COMANDOS SQL

1. Manipulación de tablas
2. Consulta de tablas en SQL
3. Combinación de tablas en SQL
4. Combinaciones de tablas y vistas
5. Otros comandos en SQL

##### UNIDAD DIDÁCTICA 3. FUNCIONES SQL

1. Funciones para strings y funciones numéricas (I)
2. Funciones numéricas (II)
3. Funciones de fecha y hora
4. Otras funciones
5. Bucles, condicionales y triggers en SQL

##### UNIDAD DIDÁCTICA 4. DISEÑO DE UN DATAWAREHOUSE

1. Introducción al datawarehousing
2. Bases de datos en un datawarehouse. Stage
3. Bases de datos en un datawarehouse. ODS (I)
4. Datos en un datawarehouse. ODS (II)
5. Bases de datos en un datawarehouse. DDS

## MÓDULO 4. BASES DE DATOS NOSQL (BIG DATA)

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN BBDD NOSQL

1. Introducción
2. Persistencia políglota.
3. Modelo Acid.
4. Nuevas tendencias
5. Comparación SQL y NoSQL

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. MODELOS DE DATOS NOSQL

1. Modelos de datos.
2. Modelos de agregación
3. Modelos de agregación de clave-valor.
4. Modelos de datos orientados a documentos.
5. Modelos de agregación orientados a columnas.
6. Modelos de datos grafo.

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. BBDD DISTRIBUIDAS

1. Bases de datos distribuidas
2. Estrategias para el diseño de BBDD's distribuidas.
3. Diseño de BBDD's NoSQL
4. Hadoop Distributed File System (HDFS)
5. UNIDAD DIDÁCTICA 4. EJEMPLOS DE BBDD NOSQL
6. Ejemplo de bbdd nosql de agregación
7. Riak. ejemplo base de datos clave-valor
8. MongoDB. ejemplo base de datos documental.
9. Neo4j. Ejemplo bbdd NoSQL de grafo.
10. Hbase. Ejemplo de base de datos columnar

## MÓDULO 5. FUNDAMENTOS DEL BUSINESS INTELLIGENCE

## MÓDULO 6. TRANSFORMACIÓN Y ORGANIZACIÓN DE DATOS. DATA WAREHOUSES, DATA MARTS Y ETL

## MÓDULO 7. POWER BI

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. COMENZANDO CON POWER BI

1. Introducción a Power BI
2. Diferentes tipos de Power BI: ¿es realmente gratis?
3. Sumerjémonos en ello: primer informe simple

4. Power Query: fuente de datos
5. Transformación de datos

#### UNIDAD DIDÁCTICA 2. MODELADO DE DATOS Y DAX

1. Modelado de datos
2. Comenzando con DAX (I)
3. Comenzando con DAX (II)
4. Dominando DAX (I)
5. Dominando DAX (II)

#### UNIDAD DIDÁCTICA 3. VISUALIZACIÓN DE DATOS

1. Tabla y matriz
2. Tendencias
3. Cómo filtrar tus datos adecuadamente
4. Marcadores
5. Obtención de detalles

#### UNIDAD DIDÁCTICA 4. LLEVANDO POWER BI AL SIGUIENTE NIVEL

1. Entendiendo Power BI Service
2. Compartiendo contenido en Power BI Service
3. Comparando Power BI Service y Power Report Service
4. Integrando Python y R en Power BI Desktop
5. Introduciendo Bravo para Power BI Desktop

### MÓDULO 8. MATEMÁTICAS APLICADAS Y ESTADÍSTICA PARA EL ANÁLISIS DE DATOS (CON R)

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. ESTADÍSTICA BÁSICA Y ANÁLISIS DE DATOS

1. Distribuciones de probabilidad
2. Contrastes de hipótesis e intervalos de confianza
3. Preparación y análisis descriptivo de los datos
4. Análisis de valores perdidos y casos anómalos
5. Caso práctico: Preproceso de datos e inferencia estadística

#### UNIDAD DIDÁCTICA 2. MODELOS DE REGRESIÓN

1. Regresión lineal simple
2. Regresión lineal múltiple
3. Modelos lineales generalizados (GLM)
4. Árboles de regresión
5. Caso práctico: Construcción y evaluación de modelos de regresión

#### UNIDAD DIDÁCTICA 3. MODELOS DE CLASIFICACIÓN

1. Regresión logística binaria
2. Regresión logística multinomial
3. Árboles de clasificación

4. Random forest
5. Caso práctico: Construcción y evaluación de modelos de clasificación

#### UNIDAD DIDÁCTICA 4. ANÁLISIS DE CONGLOMERADOS Y SERIES TEMPORALES

1. Análisis de componentes principales (PCA)
2. Clasificación: Análisis discriminante
3. Clasificación: K-means
4. Series temporales: métodos de suavizado y descomposición temporal
5. Series temporales: métodos de predicción

#### MÓDULO 9. PREPARACIÓN DE DATOS DE AUTOSERVICIO

##### UNIDAD DIDÁCTICA 1. PREPARACIÓN DE DATOS

1. Introducción
2. Alfabetización de los datos
3. Trabajar con datos
4. Soluciones y técnicas para tratamiento de datos
5. Gestión de la calidad de datos

##### UNIDAD DIDÁCTICA 2. PREPARACIÓN DE DATOS CON EXCEL

1. Trabajar con datos en Excel
2. Conjunto de datos (DATASET)
3. Data Cleansing con Excel
4. Data Wrangling con Excel
5. Data Blending en Excel

##### UNIDAD DIDÁCTICA 3. PREPARACIÓN DE DATOS CON TALEND

1. Instalación Talend Data Preparation Desktop
2. Trabajar con datos en Talend
3. Data Cleansing con Talend
4. Data Wrangling con Talend
5. Data Blending con Talend

##### UNIDAD DIDÁCTICA 4. PREPARACIÓN DE DATOS CON DATAPREP BY TRIFACTA

1. Registro en dataprep by Trifacta
2. Trabajar con datos con Dataprep by Trifacta
3. Data Cleansing con Trifacta
4. Data Wrangling con Dataprep by Trifacta
5. Data Blending con Dataprep by Trifacta

#### MÓDULO 10. TFM. MÁSTER EN BUSINESS INTELLIGENCE Y BIG DATA

## ¿Te ha parecido interesante esta información?

Si aún tienes dudas, nuestro equipo de asesoramiento académico estará encantado de resolverlas.

Pregúntanos sobre nuestro método de formación, nuestros profesores, las becas o incluso simplemente conócenos.

## Solicita información sin compromiso

### Teléfonos de contacto

España	 +34 900 831 200	Argentina	 54-(11)52391339
Bolivia	 +591 50154035	Estados Unidos	 1-(2)022220068
Chile	 56-(2)25652888	Guatemala	 +502 22681261
Colombia	 +57 601 50885563	Mexico	 +52-(55)11689600
Costa Rica	 +506 40014497	Panamá	 +507 8355891
Ecuador	 +593 24016142	Perú	 +51 1 17075761
El Salvador	 +503 21130481	República Dominicana	 +1 8299463963

### !Encuétranos aquí!

#### Edificio Educa Edtech

Camino de la Torrecilla N.º 30 EDIFICIO EDUCA EDTECH,  
C.P. 18.200, Maracena (Granada)

 [formacion@euroinnova.com](mailto:formacion@euroinnova.com)

 [www.euroinnova.com](http://www.euroinnova.com)

Lunes a viernes: 9:00 a 20:00h Horario España

Ver en la web



**Structuralia**  
Engineering eLearning

¡Síguenos para estar al tanto de todas nuestras novedades!



